

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATA PELAJARAN STATIKA
KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN
SIWAS SMK MUHAMMADIYAH 3 YOGYAKARTA**



Oleh :

RICKO WISUDAWAN
Nim 08505241012

A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran statika merupakan ilmu dasar yang penting untuk dipahami oleh siswa SMK sebagai bekal dalam menggambar konstruksi. Untuk mencapai tujuan tersebut, siswa harus melalui suatu proses belajar. Namun, proses belajar tersebut tidak selalu berjalan dengan mulus. Dalam pelaksanaannya, mereka yang dianggap berhasil adalah kelompok atau individu yang dapat mencapai tujuan tersebut sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Sebaliknya, ada pula yang mengalami hambatan dalam mencapai tujuan tersebut. Kelompok atau individu tersebutlah yang diperkirakan mengalami kesulitan belajar.

Terdapat beberapa fenomena yang mengindikasikan terjadinya kesulitan belajar pada proses belajar statika di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Diantaranya adalah waktu penggeraan tugas yang tidak sesuai dengan ketentuan dan gaduh ketika pelajaran berlangsung namun pasif untuk bertanya.

Kesulitan yang dialami siswa akan memungkinkan terjadi kesalahan sewaktu menjawab soal tes. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru mata pelajaran Statika, masih ada beberapa siswa yang memperoleh nilai 70, sedangkan standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk Mata Pelajaran Statika di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta adalah 75. Oleh sebab itu, sekolah mengadakan Kompetensi remidi sebagai upaya untuk memperbaiki hasil belajar siswa agar memenuhi standar KKM. Adanya siswa yang mengikuti Kompetensi remidi tersebut merupakan bukti adanya kesulitan yang dialami oleh siswa pada mata pelajaran Statika.

B. Pembatasan Masalah

Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar Statika yang dialami siswa pada Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang mencakup faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi faktor fisik dan faktor psikologi, sedangkan faktor eksternal meliputi faktor lingkungan keluarga, faktor lingkungan sekolah, faktor lingkungan masyarakat, dan proses pembelajaran.

C.Rumusan Masalah

Bagaimanakah kesulitan belajar mata pelajaran Statika Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan siswa SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta?

D. Faktor-faktor Penyebab Kesulitan Belajar

1. Faktor Internal

a. Faktor Fisik: kesehatan/kebugaran, indra penglihatan, Indra pendengaran

b. Faktor Psikologis: Motivasi, Minat, Kesiapan Belajar

2. Faktor Eksternal

a. Faktor Lingkungan Keluarga: cara orang tua mendidik, peralatan belajar, suasana rumah

b. Faktor Lingkungan Sekolah: alat pembelajaran, kondisi gedung, disiplin sekolah

c. Faktor Lingkungan Masyarakat: teman bergaul, kondisi lingkungan masyarakat, kegiatan organisasi di masyarakat

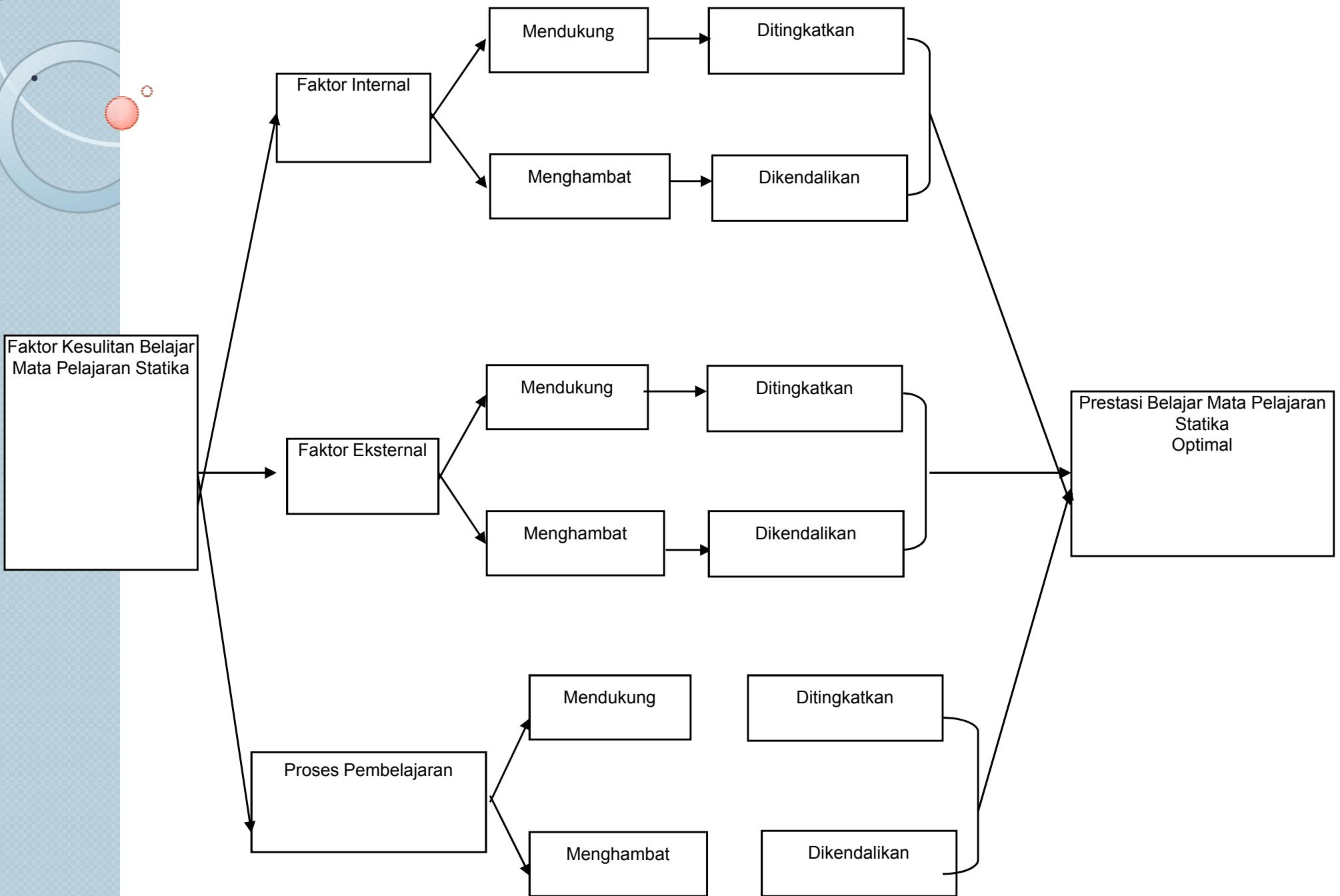
3. Proses Pembelajaran

a. Perencanaan Proses pembelajaran: Silabus, RPP

b. Pelaksanaan Proses Pembelajaran: Persyaratan proses pembelajaran, Pelaksanaan proses pembelajaran, Hubungan Komunikasi siswa dan guru

c. Penilaian Hasil Pembelajaran: Penilaian oleh guru terhadap hasil belajar siswa

E. Kerangka Berpikir



F. Metodologi Penelitian

1. Lokasi Peneltian

Penelitian ini dilakukan di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta yang beralamat di Jalan Pramuka No. 62 Giwangan, Yogyakarta.

2. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa pada Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan untuk mata pelajaran Statika di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta tahun ajaran 2013/2014 yang berjumlah 53 siswa.

3. Sampel

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara *propotional sampling*. Besarnya sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan Tabel Krecjie yang mempunyai taraf kepercayaan 95% terhadap tingkat populasinya. Berdasarkan tabel perhitungan dari populasi yang berjumlah 53 siswa diperoleh sampel sebanyak 48 siswa.

G. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode dokumentasi dan metode kuesioner (angket)



H. Instrumen Penelitian

Instrumen angket pada penelitian ini menggunakan skala *Likert* dengan 4 alternatif jawaban. Sumber data diperoleh dari siswa kelas XI dan kelas XII Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta pada mata pelajaran statika.

I. Uji Validitas

Uji validitas instrumen dalam penelitian ini telah dilakukan oleh dosen Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, yaitu Bapak Drs. Suparman, M.Pd dan Bapak Drs. H. Imam Muchoyar, M.Pd. Instrumen dapat digunakan dalam penelitian jika hasil pertimbangan dinyatakan valid. Setelah melalui koreksi dan revisi, akhirnya instrumen dinyatakan layak untuk digunakan dalam penelitian.

J. Uji Reliabilitas

Pada penelitian ini pengukuran reliabilitas alat ukur dilakukan dengan teknik belah dua dari Spearman Brown (*splits half*). Berikut ini adalah rumus *splits half* menurut Sugiyono, (2007: 359):

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

Keterangan:

r_i : Reliabilitas internal seluruh instrumen

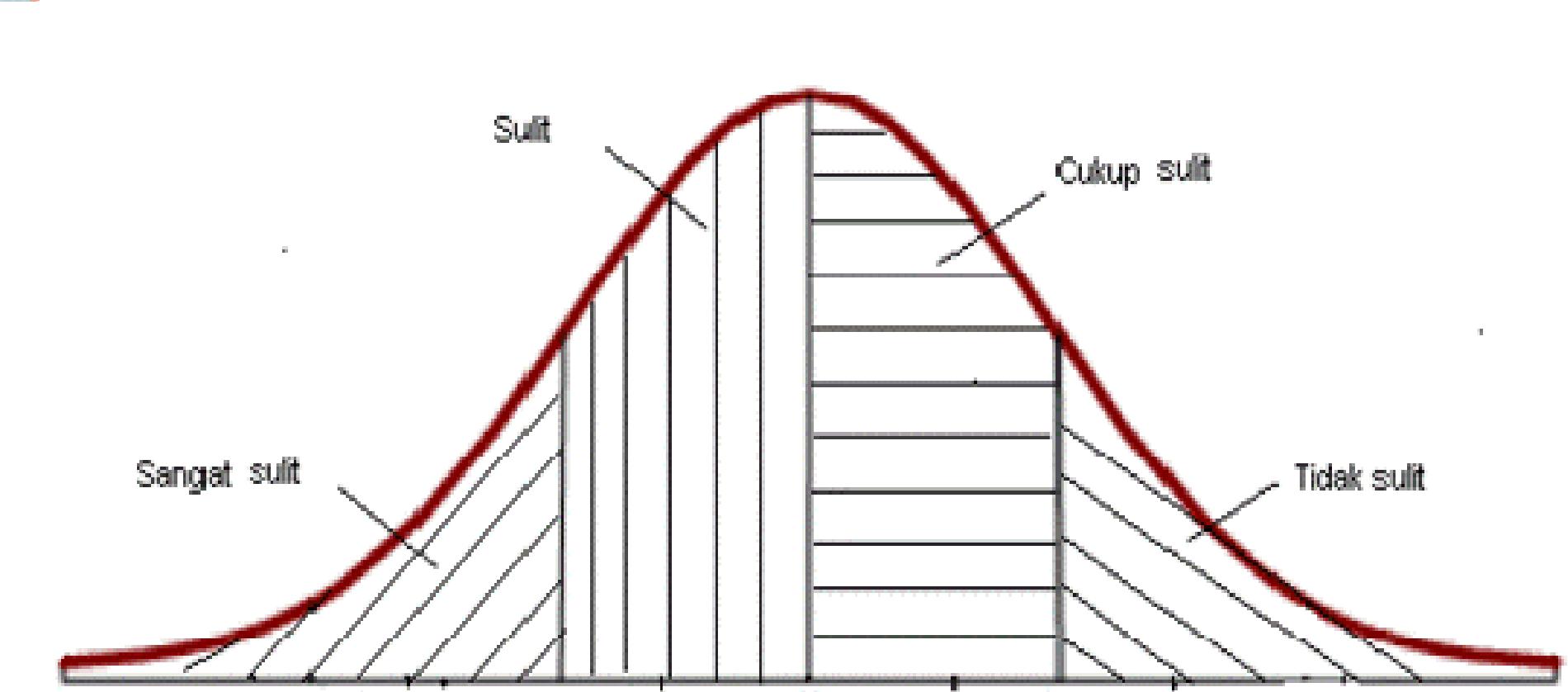
r_b : Korelasi produk moment antara belahan pertama dan belahan kedua.

Hasil dari uji reliabilitas menunjukkan koefisian reliabilitas sebesar 0,89, sehingga instrumen pada penelitian ini dinyatakan reliable dengan kehandalan yang sangat tinggi dan instrumen dinyatakan layak untuk digunakan dalam penelitian.

K. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif. Analisis data deskriptif kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan kesulitan belajar mata pelajaran statika siswa. Berdasarkan analisis tersebut, instrumen penelitian berguna untuk memperoleh data numerikal. Tabulasi data untuk masing-masing variabel dilakukan terhadap skor yang telah diperoleh. Selanjutnya dengan menggunakan bantuan komputer program SPSS 13.0 for windows diperoleh harga rerata, modus, nilai maksimum, nilai minimum, standard deviasi dan variansi untuk setiap variabel penelitian yaitu variabel kesulitan belajar mata pelajaran statika siswa.

Kategori kesulitan belajar siswa dilakukan berdasarkan model distribusi normal. Berikut ini merupakan grafik kategori berdasar distribusi normal pada penelitian ini:



Gambar 3. Grafik Kategori Berdasar Distribusi Normal

L. Hasil Penelitian

l. Kesulitan Belajar Mata Pelajaran Statika Siswa Ditinjau dari Faktor Internal

a. Faktor Fisik

Secara garis besar siswa mengalami kesulitan belajar statika pada kategori cukup sulit yang disebabkan oleh faktor fisik.

No	Skor	Skor Interpolasi	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 29,30$	≥ 75	Tidak sulit	6	12,50
2	$29,30 > X \geq 22,50$	50 s/d <75	Cukup sulit	36	75,50
3	$22,50 > X \geq 15,80$	25 s/d <50	Sulit	6	12,50
4	$X < 15,80$	< 25	Sangat sulit	0	0
Total				48	100

b. Faktor psikologis

Secara garis besar siswa mengalami kesulitan belajar

- statika pada kategori cukup sulit yang disebabkan oleh faktor psikologis.

No	Skor	Skor Interpolasi	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 29,30$	≥ 75	Tidak sulit	6	12,50
2	$29,30 > X \geq 22,50$	50 s/d <75	Cukup sulit	26	54,20
3	$22,50 > X \geq 15,80$	25 s/d <50	Sulit	16	33,30
4	$X < 15,80$	< 25	Sangat sulit	0	0
Total				48	100

2. Kesulitan Belajar Mata Pelajaran Statika Siswa Ditinjau dari Faktor Eksternal

a. Faktor Lingkungan Keluarga

Secara garis besar siswa mengalami kesulitan belajar statika pada kategori cukup sulit yang disebabkan oleh faktor lingkungan keluarga.

No	Skor	Skor Interpolasi	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 29,30$	≥ 75	Tidak sulit	9	18,80
2	$29,30 > X \geq 22,50$	$50 \text{ s/d } < 75$	Cukup sulit	32	66,70
3	$22,50 > X \geq 15,80$	$25 \text{ s/d } < 50$	Sulit	6	12,50
4	$X < 15,80$	< 25	Sangat sulit	1	2,10
Total				48	100

b. Faktor Lingkungan Sekolah

Secara garis besar siswa mengalami kesulitan belajar statika pada kategori cukup sulit yang disebabkan oleh faktor lingkungan sekolah.

No	Skor	Skor Interpolasi	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 29,30$	≥ 75	Tidak sulit	2	4,20
2	$29,30 > X \geq 22,50$	$50 \text{ s/d } < 75$	Cukup sulit	25	52,10
3	$22,50 > X \geq 15,80$	$25 \text{ s/d } < 50$	Sulit	17	35,40
4	$X < 15,80$	< 25	Sangat sulit	4	8,30
Total				48	100

c. Faktor Lingkungan Masyarakat

Secara garis besar siswa mengalami kesulitan belajar statika pada kategori sulit yang disebabkan oleh faktor lingkungan masyarakat.

No	Skor	Skor Interpolasi	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 19,50$	≥ 75	Tidak sulit	0	0
2	$19,50 > X \geq 15,00$	$50 \text{ s/d } < 75$	Cukup sulit	21	43,80
3	$15,00 > X \geq 10,00$	$25 \text{ s/d } < 50$	Sulit	23	47,90
4	$X < 10,50$	< 25	Sangat sulit	4	8,30
Total				48	100

3. Kesulitan Belajar Mata Pelajaran Statika Siswa Ditinjau dari Proses Pembelajaran

a. Perencanaan Proses Pembelajaran

Secara garis besar siswa mengalami kesulitan belajar statika pada kategori cukup sulit yang disebabkan oleh faktor perencanaan proses pembelajaran.

No	Skor	Skor Interpolasi	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 19,50$	≥ 75	Tidak sulit	2	4,20
2	$19,50 > X \geq 15,00$	$50 \text{ s/d } < 75$	Cukup sulit	40	83,30
3	$15,00 > X \geq 10,20$	$25 \text{ s/d } < 50$	Sulit	5	10,40
4	$X < 10,50$	< 25	Sangat sulit	1	2,10
Total				48	100

b. Pelaksanaan Proses Pembelajaran

Secara garis besar siswa mengalami kesulitan belajar

- statika pada kategori cukup sulit yang disebabkan oleh faktor pelaksanaan proses pembelajaran.

No	Skor	Skor Interpolasi	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 19,50$	≥ 75	Tidak sulit	4	8,30
2	$19,50 > X \geq 15,00$	$50 \text{ s/d } < 75$	Cukup sulit	30	62,50
3	$15,00 > X \geq 10,00$	$25 \text{ s/d } < 50$	Sulit	12	25,00
4	$X < 10,50$	< 25	Sangat sulit	2	4,20
Total				48	100

c. Penilaian Hasil Pembelajaran

Secara garis besar siswa mengalami kesulitan belajar statika pada kategori cukup sulit yang disebabkan oleh faktor penilaian hasil pembelajaran.

No	Skor	Skor Interpolasi	Kategori	Frekuensi	%
1	$X \geq 9,80$	≥ 75	Tidak sulit	7	14,60
2	$9,80 > X \geq 7,50$	50 s/d < 75	Cukup sulit	25	52,10
3	$7,50 > X \geq 5,30$	25 s/d < 50	Sulit	10	20,80
4	$X < 5,30$	< 25	Sangat sulit	6	12,50
Total				48	100

M. Keterbatasan Penelitian

keterbatasan dan kelemahan yang terdapat pada penelitian ini. Meskipun penelitian ini telah dilaksanakan dan dilakukan sesuai prosedur ilmiah namun penelitian ini masih ada keterbatasannya, yaitu untuk mendapatkan data digunakan istrumen berupa angket. Ada kemungkinan responden (siswa) mengetahui bahwa angket tersebut tidak berpengaruh terhadap nilainya, sehingga ada kemungkinan siswa mengisi angket kurang sungguh-sungguh. Dengan demikian, mungkin ini adalah salah satu penyebab kurang optimalnya data faktor kesulitan belajar statika siswa pada Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan.

N. Saran

1. Bagi Sekolah: Hendaknya sekolah melakukan kerjasama dengan orang tua siswa maupun dengan komite sekolah untuk mengatasi kesulitan belajar statika siswa yang secara keseluruhan banyak disebabkan oleh faktor lingkungan masyarakat.
2. Bagi Guru: Hendaknya guru melakukan diagnosis memalui berbagai teknik untuk mengetahui faktor penyebab kesulitan belajar statika yang dialami siswa pada Kompetensi Keahlian Teknik Gambar Bangunan, sehingga guru dapat menemukan solusi yang tepat untuk mengatasi kesulitan belajar statika siswa.
3. Bagi siswa: Hendaknya siswa berupaya mengatasi kesulitan belajar statika yang muncul dan saling membantu dalam kegiatan pembelajaran serta memberikan motivasi satu sama lain.
4. Bagi Orang Tua: Hendaknya orang tua lebih memperhatikan kegiatan belajar dan prestasi belajar statika anak-anaknya serta terus memberikan dorongan, baik berupa sarana dan prasana yang dibutuhkan dalam belajar statika maupun motivasi untuk lebih berprestasi.
5. Bagi peneliti: Peneliti lain perlu melakukan kajian yang lebih mendalam dan lebih luas menganai faktor penyebab kesulitan belajar, khususnya pada mata pelajaran statika.